...ane Medical Library

Der Gesichtsfurunkel.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Zahnärztlichen Doktorwürde

einer Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

vorgelegt von

Esther Adeline Schmidt

appr. Zahnärztin

aus Pforzheim.

Buch- und Kunstdruckerei Wilh. Postberg, Bottrop i.W.

1935

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg.

Referent: Privatdozent Oberarzt Dr. Zukschwerdt

Dekan: Prof. Dr. Schneider

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153303_0064

Der Gesichtsfurunkel ist eine häufig auftretende Hauterkrankung, die ganz gesunde Individuen befallen kann und der von den meisten Menschen zu Anfang zu wenig Beachtung geschenkt wird. Es ist Aufgabe jeden Arztes, seine an Gesichtsfurunkel erkrankten Patienten von vornherein von dem Ernst der Krankheit zu unterrichten. Immer wieder muß mit einem letalen Ausgang bei Gesichtsfurunkel gerechnet werden. Ein sogenannter „Pickel", mag er nun am Naseneingang oder an der Oberlippe sitzen, wird von den meisten Menschen als lästig empfunden. Er wird nun eifrig bearbeitet, meist mit unsauberen Fingern daran herumgekratzt oder gequetscht. Damit ist meist der weitere Verlauf der Erkrankung, die Entstehung eines Furunkels, besiegelt. Weil also beim Gesichtsfurunkel die Gefahr eines tödlichen Ausganges besteht, ist es nötig, allgemein auf die Gefahr hinzuweisen, die bei unsachgemäßer Behandlung jedes Eiterpickels, besonders im Gesicht, vorhanden ist. Jedermann sollte es sich zum Grundsatze machen, die Hände aus dem Gesicht zu lassen, besonders, wenn entzündliche Veränderungen der Gesichtshaut bereits vorhanden sind. Ueberdies muß angeraten werden, bei jeder schmerzhaften Entzündung des Gesichtes sofort ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Was nun die Ursachen betrifft, so sind zur Entstehung von Gesichtsfurunkeln zwei Momente nötig, erstens die Anwesenheit oder vielmehr die Anhäufung pyogener Staphylokokken auf der Oberfläche der Haut und zweitens die mechanische Einreibung in diese (S c h i m m e l b u s c h). Diese Vorbedingungen sind im Gesicht in besonderem Maße gegeben. Vorhandene Comedonen und Aknepusteln begünstigen zweifelsohne das Entstehen von Furunkeln. Die Uebertragung der Erreger von hier in andere Teile des Gesichtes kann mit Eiter beschmutzten Fingern geschehen. Auch von Insektenstichen ausgehend kann ein Furunkel entstehen. Es kann hierbei sowohl das betreffende Tier als auch der kratzende Finger die Ursache der Entstehung eines Furunkels sein.

Die häufigsten Erreger sind der Staphylokokkus aureus und albus, wie mannigfaltige Untersuchungen ergeben haben. Der erste Sitz der Kokken ist der Haarbalg (S c h i m m e l b u s c h). Ueberall da, wo Kokken in die Haut eindringen, wandern sie längs der Haare hinab, wobei die zugehörigen Talgdrüsen (eines infizierten Haarbalges) frei von Staphylokokken sind, wie zahlreich vorgenommene Hautschnitte Schimmelbusch's ergaben. „Es scheint, daß die Sta-

phylokokken bei der Infektion rasch an den Haarschäften hinabgleiten und die Talgdrüsen dabei meist überspringen" (Schimmelbusch). Longard nahm an, daß die Schweißdrüsen daran beteiligt seien, ja er nannte sogar die Furunkulose eine Schweißdrüsenfollikulitis, eine Infektion, die von den Schweißdrüsen ausging. Diese Annahme Longards wird von Schimmelbusch bestritten mit der Begründung, daß gerade an Fußsohle und Handteller, die die meisten Schweißdrüsen enthalten, Furunkel selten festzustellen sind, weil es dort keine Wollhaare gibt. Und gerade da, wo die wenigsten Schweißdrüsen sind, wie an Nacken und Gesäß, ist der häufigste Sitz von Furunkeln.

Das weitere Vordringen der Kokken zwischen Haarschaft und Haarbalg ist nach Schimmelbusch ein Vorschieben in geschlossenen, durch Wachstumsdruck zwischen Schaft und Wurzelscheide eingeengten Kolonien, ein förmliches „in die Tiefe wachsen". Nicht nachzuweisen ist der Staphylokokkus in den Ausführungsgängen der Schweißdrüsen. „Es ist leicht möglich, daß die korkzieherartigen Windungen des Ausführungsganges in die Epidermis diese Drüsen dem Einfluß der Einreibung und damit der Infektion entziehen." Ueber die ätiologischen Beziehungen der Staphylokokken zum Furunkel bestehen viele Versuche von Schimmelbusch, Garrè, Bockhard u. a.

Garrè hat durch einen Eigenversuch an seinem Arm einen mächtigen Karbunkel durch Einreibung großer Mengen Staphylokokkenkulturen in die Haut erzeugt. Schimmelbusch rieb des weiteren einem zehnjährigen Knaben, der an schwerer Pyaemie nach chronischer Otitis hoffnungslos darniederlag, auf die Außenseite der linken Wade eine erbsengroße Menge einer Kultur von Staphylokokkus aureus mit dem Finger ein. Die eingeriebene Stelle wurde vorher mit Wasser abgewaschen, und die Einreibung geschah frottierend fünf Minuten lang, so daß danach die betreffende Hautstelle gerötet, aber nicht verletzt erschien. Am nächsten Morgen zeigten sich gegen 15 Pusteln auf markstückgroßer Hautfläche. „Der Knabe, dessen Exitus nahe bevorstehend erschien", berichtete Schimmelbusch, „erholte sich wieder, die Pusteln trockneten ab, nur eine vergrößerte sich mehr und mehr und aus dieser entstand im Laufe der Woche ein typischer Furunkel. Einige Wochen danach erlag der Knabe doch seinem Leiden, der Furunkel aber war bis dahin abgeheilt." Aus dem Vergleich beider Versuche von Schimmelbusch und Garrè geht eindeutig hervor, daß für die Entstehung des Furunkels und Karbunkels die Menge von infiziertem Pilzmaterial von ausschlaggebender Bedeutung ist. Garrè erzeugte mit sehr großen Mengen einen Karbunkel, Schimmelbusch mit kleineren nur Pusteln und Furunkeln. Die Notwendigkeit der Vornahme einer Einreibung

beweist die Tatsache, daß nicht überall da, wo Staphylokokken auf die Haut gelangen, immer ein Furunkel entsteht.

Der Staphylokokkus ist allgemein vorhanden. Von Passet wurde er im Spülwasser, von Ullmann im Staub und von Bockhard und Fürbringer auf der völlig gesunden Haut nachgewiesen. Auf die intakte Haut aufgetragene und mit einem Watteverband fixierte Staphylokokken verursachten keinen Furunkel. Staphylokokken auf Verletzungen gebracht, ließen einen Abszeß oder eine Phlegmone entstehen. Es ist auch nachgewiesen, daß an Körperteilen, die dauernder mechanischer Reibung besonders ausgesetzt sind (Gesäß und Nacken), Furunkel besonders häufig vorkommen. An anderen Stellen kann das Reiben durch Hände geschehen (Gesichtsfurunkel).

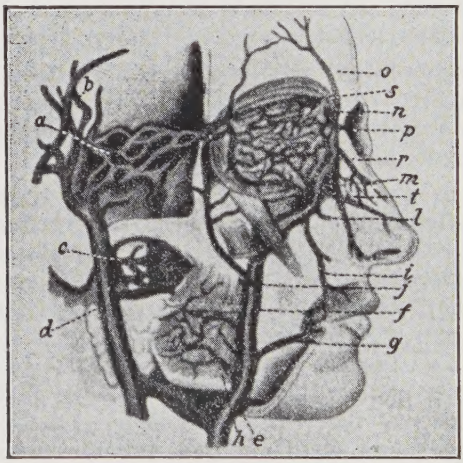
Den Ergebnissen der Einreibungen auf intakte Haut hält Hägeler seine Selbstversuche gegenüber. Hiernach sollen kleinste Verletzungen des Haarepithels Voraussetzung für die Entstehung eines Furunkels sein. Es bildete sich nur da ein Furunkel, wo nach Auflegen von Staphylokokken an den Haaren gezupft worden war.

Der Weg der Infektion geht nach Unna über den Haarschaft und die Haarspalte. Diese sollen eine stark reduzierende Wirkung entfalten. Dadurch wird den Staphylokokken, die sauerstoffarmes Gewebe bevorzugen, die Bahn geebnet.

Nach Klemperer soll ein Toxin der Staphylokokken zu lokaler Leukozytose führen. Durch das Absterben der Leukozyten soll ein „asphyktischer" Wall um den Entzündungsherd gebildet werden. Als Erreger der Furunkel kommen in ganz überwiegendem Maße der Staphylokokkus aureus und albus, selten hämolytische Streptokokken und Proteusarten oder der Bazillus pyozyaneus in Frage. Schade nimmt an, daß normalerweise die auf der Haut sich befindenden Krankheitserreger nicht in diese eindringen können, da sie durch die auf der Haut entstehende starke Säureentwicklung avirulent gehalten werden. Dem pflichtet auch Marchionini bei, der von einem „Säuremantel" der Haut spricht, der die Virulenz der Bakterien herabsetzt. Trotz dieses natürlichen Schutzes gegen die Staphylokokkeninfektion gibt es Menschen mit ganz besonderer Empfindlichkeit für die Infektion. Gesunde können von einem Furunkel befallen werden, was aus dem Garrè'schen Eigenversuch hervorgeht. Wir kennen jedoch auch Ursachen für gesteigerte Empfänglichkeit. Hier ist in erster Linie der Diabetes zu nennen, bei dem aus heute noch nicht ganz geklärten Ursachen eine besondere Neigung zur Infektion besteht. Auch Kranke mit Verdauungsstörungen oder allgemeinem Kräfteverfall neigen zur Entstehung von Furunkeln. Wiederholt ist auch die Jahreszeit in Zusammenhang zur Entstehung von Furunkeln gebracht worden. Nach

Wettstein begünstigt feuchtes Wetter das Entstehen von Furunkeln. Diese Annahme wird von E. K. Frey abgelehnt.

Bei der Entstehung von Furunkeln im Gesicht wirkten noch verschiedene Momente zusammen. In der Gesichtsregion besteht eine außerordentliche Lockerheit des Unterhautzellgewebes, welches der entzündlichen Hyperämie und Exsudation sehr wenig Widerstand entgegensetzt (Wrede). Weiter kommt die Wirkung der mimischen Muskulatur hinzu. Nach Rosenbach trägt diese dazu bei, infektiöses Material in die Umgebung des Furunkels hineinzupressen. Die Mimik verhindert eine vollständige Ruhigstellung des Gesichtes. Die reichhaltige Blutversorgung des Gesichtes begünstigt eine Verschleppung der Infektion auf dem Blutwege. Die Keime kommen in die Vena facialis anterior. Von hier aus können sie über die Vena ophthalmica unmittelbar in den Sinus cavernosus kommen und von dort aus zu einer Thrombose, oder sogar zu einer Meningitis führen.



Gesichtsvenen und Festal. Die Aponeurose der Regio temporalis und ein Teil des Musc. masseter sind entfernt. a = Plexus temporalis medialis, b = Anastomose mit der Vena temporalis superficialis, c = Plexus pericondyloideus, d = Verbindung desselben mit der Vena facialis post., e = Vena facialis anterior, f = Venennetz am Ductus Stenonianus, g = Vena labialis inferior, h = Vena masseterica superficialis, i = Vena labialis superior, j = Einmündung der Vena ophthalmofacialis, k = Vena praemolaris, l = Vena nasalis, m = Vena am knöchernen Naseneingang, n = Vena angularis, o = Vena frontalis, p = Verbindungsbogen der Vv. angulares über der Nasenwurzel, r = Vv. palpebrales, s = Vena supraorbitalis (durch Ausschnitt im Musc. orbital, sichtbar gemacht), t = Vena palpebralis inferior externa.

Der häufigste Sitz von Gesichtsfurunkeln sind: Lippe, Kinn, Wange, Lidhaut und äußerer Gehörgang. *Gehörgangsfurunkel* entstehen sehr leicht bei Otitis media, durch Auswischen des Eiters, oder durch Kratzen und Reiben. In der Schmerzhaftigkeit stehen die Gehörgangsfurunkel wohl an erster Stelle besonders bei Sitz an

der vorderen Gehörgangswand, die dem Kiefergelenk sehr nahe liegt. Auch umgekehrt ist es möglich, daß durch einen bestehenden Furunkel am äußeren Gehörgang eine Mittelohrentzündung hervorgerufen wird. Diese Gehörgangsfurunkel werden meist in der Ohrenklinik behandelt. Wir beobachteten in der Berichtszeit nur einen Ohrenfurunkel, der konservativ geheilt werden konnte.

Furunkel am Kinn sind nicht selten. Ebenso wie von den Zähnen ausgehende entzündliche Prozesse auf die Weichteile des Gesichtes und die Haut übergehen, so können nach Dittrich Furunkel am Kinn den Kieferknochen und das gesamte Zahnsystem beeinflussen. Grävе berichtet über 5 Kranke mit Osteomyelitis mandibilae nach Kinnfurunkel. Die Gefahr der Verschleppung der Krankheitserreger von der Haut auf den Knochen ist am Kinn außerordentlich groß, da hier die Haut mit dem Periost des Knochens direkt verwachsen ist. Wir beobachteten an der Heidelberger Klinik 7 Kinnfurunkel, bei denen es jedoch nicht zu einer ernsten Komplikation kam, und die sämtliche mit konservativer Therapie geheilt werden konnten.

Die *Furunkel der Lidhaut* gehen von einer Infektion der Lanugofollikel aus. Die Lidhautfurunkel sind ätiologisch dasselbe wie das Hordeolum (Gerstenkorn) und sind in der Augenbrauengegend verhältnismäßig häufig und auch als sehr gefährlich anzusprechen. Es kommt vor, daß aus einem (Gerstenkorn) Lidhautfurunkel eine Thrombophlebitis in der orbita entsteht, die die Gefahr einer Sinus-Thrombose und einer Meningitis mit sich bringt.

An zweiter Stelle der Häufigkeit der Gesichtsfurunkel stehen in unserem Material die *Nasenfurunkel.* Wir können aus der Beobachtungszeit über 22 Kranke berichten, von denen 21 unter konservativer Therapie geheilt wurden. Bei einem mit besonders bösartigem Verlauf wurden ausgiebige Inzisionen vorgenommen, der Kranke erlag seinem Leiden.

Weitaus am häufigsten sind die *Lippenfurunkel.* Bei insgesamt 96 Kranken war 65mal die Ober-, 31mal die Unterlippe befallen. Bei 13 von diesen Kranken war der Verlauf so stürmisch, daß operativ mit großen Inzisionen eingegriffen werden mußte. Davon sind zwei gestorben. Bei 83 konservativ Behandelten beträgt die Anzahl der Todesfälle 5.

Bei 15 Kranken war der Sitz des *Furunkels an der Wange.* Von ihnen wurden 14 konservativ behandelt mit einem Todesfall. Bei einem Kranken wurde operativ vorgegangen, er starb.

Im Bereich der *Stirne* fanden wir 7 Furunkel, die alle konservativ geheilt wurden.

Der typische Verlauf eines Furunkels ist folgender: Er beginnt mit einer derben Anschwellung der Haut, stark geröteter Um-

gebung, begleitet von quälenden Schmerzen. Temperatursteigerung kann vorhanden sein. Hyperämie und Exsudation führen schon innerhalb eines Tages zu einem rundlichen harten Knötchen, das sich schnell unter Steigerung der Schmerzen bis zur Größe einer Kirsche verbreitern kann. Auf der Höhe der Anschwellung entsteht mit zunehmender „Reifung" des Furunkels ein Bläschen mit serös eitrigem Inhalt. Nach Entleerung desselben kann bei kleineren Entzündungsherden die Heilung erfolgen. Bei größeren aber kommt es zur Nekrose des Gewebes. Von den Bakterien werden zuerst Haarbalg- und Talgdrüse durchsetzt, dann erst die Umgebung vernichtet. Der in der Mitte gelegene nekrotische Pfropf besitzt Kegelform. Die Kegelspitze greift tief in das subkutane Gewebe. Nach etwa ein bis zwei Wochen wird, wenn er sich selbst überlassen bleibt, der Pfropf ausgestoßen, oder er verfällt der Kolliquationsnekrose. Der hierdurch entstandene Furunkelkrater, der mit Granulationsgewebe ausgekleidet ist, füllt in einigen Tagen den zentralen Substanzverlust aus, vernarbt, während der rote Hof der Umgebung bestehen bleibt, um nach einer Woche aber nach und nach völlig zu verschwinden. Es bleibt meist eine punktförmige depigmentierte Narbe zurück.

Der oben geschilderte Verlauf ist der eines gutartigen Furunkels. Daneben kommt aber auch ein bösartiger Verlauf vor. Im Ablauf der Erkrankung sind uns bestimmte Zeichen gegeben, durch die die Unterscheidung eines benignen von einem malignen Furunkel möglich ist. Sobald im Verlauf der Krankheit bei dem Patienten sich hohe Temperaturen, hoher Puls, Benommenheit und Schüttelfrost einstellen, so ist das ein Zeichen der Ueberschwemmung des Blutkreislaufes mit Bakterien oder Toxinen. Brettharte Schwellung der Umgebung und das Bestehen derber Stränge im Verlauf der Gefäße sind die Zeichen einer prognostisch sehr ungünstigen Thrombophlebitis.

Durch Einbruch in die Blutbahn ist die Möglichkeit der Bildung von Metastasen gegeben. Knochenmark- und Gelenkeiterungen, Eiterungen in der Muskulatur, der Milz, Leber, Lunge und Nieren können entstehen. Es kann zur Metastasenbildung auf dem Blutwege kommen, ohne daß der primäre Furunkel besonders groß war.

Ehe ich nun zu der wichtigsten Frage, nämlich der der Behandlung, übergehen möchte, will ich zuvor noch die Prophylaxe erwähnen. Die hauptsächlichste Prophylaxe besteht in der Vermeidung der Mißhandlung kleiner Eiterungen im Gesicht.

Dann sollen vorbeugende Maßnahmen vor allem bei Diabetikern angewandt werden, denn hier findet die Furunkulose einen sehr guten Boden, ebenso wie bei kachektischen Patienten. Da sind vor allem Insulingaben zu erwähnen (in 20—80 Einheiten), die subkutan gegeben werden bei genauester Blutzuckerkontrolle und gleichzeitiger

Darreichung von Zucker nach Feststellung der Zuckertoleranz. Neisser empfiehlt sogar bei Nichtdiabetikern, die zur Furunkulose neigen, diabetische Kost. In erster Linie soll der Kräftigung des Gesamtorganismus Beachtung geschenkt werden. Licht-, Luftbäder, Höhensonneapplikationen tun gute Dienste. Stoffwechselstörungen sind zu beseitigen. Sind Follikulitiden vorhanden, die, wie bekannt, häufig zur Furunkulose führen, dann ist eine Bäderbehandlung in schwefelhaltigen Thermen wie Aachen, Kreuznach, erfolgreich. Auch bei Patienten, die zu Furunkulose neigen, bei denen jedoch die Krankheitsprozesse abgeheilt sind, haben weder mit Desinfizientien-Zusatz prophylaktisch hohen Wert.

Klingmüller hat 1913 das Terpentin in die Therapie der Furunkulose eingeführt. Der prophylaktische Wert ist vielerseits anerkannt. Es handelt sich um das Olibintin = 10%ige sterile Lösung einer Mischung von Terpentinölen. Lokal gegeben soll es eine beginnende Furukulose zur Eintrocknung bringen oder den bestehenden Furunkel zur beschleunigten Einschmelzung. Olibintin wird sowohl intravenös als auch intramuskulär verabfolgt. Hefe und Abführkuren seien hier noch erwähnt. Auch Schwefel homöopathisch gegeben in Sulfur jodatum D 6 hat oft schon Besserung erzielt.

Bei der Frage der Therapie gehen die Ansichten völlig auseinander. Die immer wieder aufgeworfene Frage, ob konservatives oder operatives Verhalten bei Gesichtsfurunkel angebracht ist, ist leider noch nicht eindeutig beantwortet. Beide Methoden haben ihre Anhänger. Ich möchte ausgehen von der Behandlungsweise, wie sie an der hiesigen Klinik ausgeführt wird. Ob es sich um einen benignen oder malignen Furunkel handelt, ist die Therapie zuerst rein konservativ, und als die bekannteste der abwartenden Maßnahmen stand bis Ende 1933 die Bier'sche Stauung an erster Stelle. Damit ist aber auch gleich eine der umstrittensten Fragen angeschnitten. Die Stauung wird von vielen Autoren befürwortet, von anderen kraß verworfen. Hält man sich aber die Resultate vor Augen, so kann man wohl sagen, daß sie, richtig angewandt, eine der bewährtesten Maßnahmen ist, und daß sie sich wohl heute noch größter Beliebtheit erfreut. Nach Horn steht und fällt der Erfolg mit der richtigen Dosierung. Daher halte ich es für angebracht, eine kurze Schilderung der richtigen Handhabung zu geben.

Mit einer drei Zentimeter breiten Baumwoll-Gummibinde, die eine Daumenkuppe kürzer sein soll als die Halsweite des Patienten, wird die Stauung vorgenommen. An den Enden der Binde sind Haken und Oesen angebracht. Um der Ueberempfindlichkeit der Haut am Halse vorzubeugen, wird an der Stelle, wo Hake und Hafte zusammenkommen, eine Schicht Zellstoff unterlegt. Außerdem werden zwei Filzplatten auf die Stelle der Karotiten gelegt. Die Stauungs-

zeit beträgt etwa 20—22 Stunden. Nach Bedarf wird diese Stauung einige Tage fortgesetzt.

Einen schroffen Gegner findet diese Methode in Wrede wie auch in Schmid, der 1934 im Kongreß der Deutsch. Ges. für Chir. 34 (von Lexer und Klapp) in einem ausführlichen Bericht diese Methode völlig verwirft aus folgenden Gründen: Es entsteht oft auch bei kunstgerechtem Anlegen einer Staubinde eine schnarchende Atmung, eine Apathie, die sich nur wenig von der unterscheidet, die dem Exitus letalis vorangeht. Dann entsteht infolge der Stauung eine oedematöse Schwellung und vor allem eine Verfärbung, die den entscheidenden Augenblick höchster Gefahr nicht erkennen läßt und die Indikation eines eventuellen Eingriffes übersehen läßt. Die Operation erfolgt deshalb oft zu spät. „Denn am Gesicht ist jeder Zentimeter, der in normaler Farbe und Form erhalten bleibt, für die Beurteilung wertvoll" (Schmid).

Neben der Stauung wird auch die Kauterisation angewandt. Es wird in der Haarrichtung 3—4 mm tief mit einer feinen glühenden Nadel in das weiße Pünktchen eingestochen, das vorher durch sanftes Zusammendrücken der Hautfalte sichtbar gemacht worden ist. Dies geschieht in Frühstadien. Der Schmerz ist gut erträglich, schreibt Unna, der Druckschmerz auf dem Entzündungsherd soll nach der Punktur empfindungslos sein. Wenn der Furunkel etwas größer ist, so wird nach vorhergegangener Novokainumspritzung (Axhausen) eine glühende Nadel von Stricknadeldicke 6,10 mm tief in den Furunkelkrater geschoben (Koch). Der Stichkanal wirkt als Drainage. Ein besonderer Vorzug, schreibt Dittrich, ist die schöne punktförmige Narbe. Der Kauterisation verwandt ist die Behandlung mit Karbolsäure. Ein zugespitztes Streichholz mit Watte umwickelt in Karbolsäure getränkt, wird in das weiße Pünktchen im Zentrum des Furunkels eingestochen. Die Karbolsäure soll anaesthesieren und desinfizieren, der Eingriff soll, wenn er langsam durchgeführt wird, unempfindlich sein. Diese Methode wird heute nicht mehr angewandt, da sie völlig veraltet ist und die Erfolge keine sonderlichen waren.

Läwen und Linhart treten für die Umspritzung mit Eigenblut ein. 80 ccm Blut werden der gestauten Kubitalvene entnommen, damit eine Absperrung im Gesunden vorgenommen. Der Eingriff wird in Narkose gemacht. Durch die Eigenbluteinspritzung soll ein individuelles spezifisches Reizmittel eingebracht werden, wodurch aktive Immunisierung erreicht werden soll. Das Eigenblut soll eine örtlich antibakterielle Wirkung hervorrufen. Das entstehende Haematom verhält sich anders als das bei Traumen entstandene, da keine Beimengung von Lymphe hinzukommt. Nach Läwens Versuchen sollen sich die Lymphbahnen und regionären Lymphdrüsen

derart mit zerfallenden Blutkörperchen und Blutfarbstoff vollpfropfen, daß sie zur Aufnahme septischen Materials nicht mehr fähig sind. Dadurch wird der Herd gewissermaßen abgegrenzt und einer Weiterverbreitung vorgebeugt. Gute Resultate mit dieser Methode haben wir jedoch keine gesehen.

Weitere konservative Behandlungsarten bestehen in Verabreichung vor allem der neueren Präparate wie Omnadin, Trypaflavin, Neosalvarsan, Yatren, Alkohol, Kollargol, Vuzin, Casein, Delbet-Vaccine, die alle teils intravenös, teils intramuskulär gegeben, antitoxisch oder durch Umstimmung des Körpers wirken sollen. Die Delbet-Vaccine ist ein Gemisch von abgetöteten Staphylokokken, Streptokokken und Bazillus pyozyaneus in einem Verhältnis 1:2:5 und wird in Abständen von 3—4 Tagen verabfolgt. Ueber diese therapeutische Maßnahme kann ich noch kein Werturteil fällen, da sie bisher in Heidelberg selten zur Anwendung kam.

Gegen das Auflegen von feuchten Umschlägen, die auch in der Chirurgischen Klinik Heidelberg angewendet werden, wenden sich verschiedene Autoren deshalb, weil dadurch eine Verschleppung der Keime in die Umgebung begünstigt wird. Demgegenüber ist zu sagen, daß die Umschläge für den Patienten lindernd wirken und die Gewebseinschmelzung beschleunigen, den Eiterdurchbruch durch die Haut erleichtern. Einer Verschleppung in die Umgebung wird durch Auftragen von Zinkpaste vorgebeugt.

Zur weiteren Lokalbehandlung ist die Borsalbe und reines Ichtyol zu nennen. Vor allem ist es die graue Quecksilber- und Zinksalbe, die die erste Stellung unter den Salben einnehmen. Als unterstützende Maßnahme wird Höhensonne- und Sollux-Bestrahlung in Verbindung mit der grauen Quecksilbersalbe zur Anwendung gebracht (H e d d a e u s).

Gute Erfolge sind mit der Zinkpaste erzielt worden, die im Umkreis des Furunkels sorgfältig aufgestrichen wird.

Diffusylsalben, die G l e i c h m a n n mit Erfolg anwandte. Die Bestandteile der Salbe sind: Arnika, Arsen, Echinacea, Sulfur, Vaccine von Strepto- und Staphylokokken und eine neutrale Salbengrundlage. Die Wirkung, schreibt Gleichmann, ist in einer Umstimmung des Gewebes und der Antigenanreicherung zu sehen.

Das Verdienst, das allen Salbenverbänden zukommt, ist die Verhinderung eines Schorfes, der den Eiter absperrt.

Des öfteren wird auch die Röntgenbestrahlung als bewährtes Mittel angeführt. Soviel sei zugegeben, daß bei gutartigen Furunkeln der Erfolg sicher sehr gut sein mag, und ist schon aus den Gründen der Schmerzlinderung zu empfehlen; jedoch haben wir bei ernsten

Fällen mit Röntgenbestrahlung in der Chirurgischen Klinik Heidelberg keine eindeutigen Erfolge gesehen.

Das Ziel, das schließlich die Anhänger beider Methoden — der konservativen sowohl wie der operativen — anstreben, ist das Aufhalten des entzündlichen Prozesses, das Verhindern des Weiterschreitens der Infektion. Dieses Ziel suchen die Anhänger der *operativen Methode* mit der Inzision zu erreichen. Aber auch hier bestehen die verschiedensten Ansichten über das operative Angehen des Herdes. Axhausen schneidet den infizierten Gewebskegel von kleinster Oeffnung heraus, Frank verfolgt die Eitergänge bis ins Gesunde und kratzt sie mit einem scharfen Löffel aus. Lexer ist für große Schnitte ohne Rücksicht auf Entstellung, Riedel fordert radikale Exstirpation des Furunkels. Bei bösartigen Formen wird heute die radikale Exzision gefordert, selbst bei den schwersten Zuständen, solange noch keine sichere Meningitis besteht. Pyämische Erscheinungen sind keine Kontraindikationen, sie gehen oft nach Beseitigung des primären Herdes zurück. Die Exzision ist je nach dem klinischen Befund zu kombinieren mit *Venenunterbindung*. Der operative Eingriff wird unter Vollnarkose vorgenommen. Infolge der Gefahr der Keimverschleppung ist Infiltrationsanaesthesie nicht zulässig. Chloraethylvereisung ist für solche Eingriffe nicht ausreichend. Angebracht ist hier vielmehr die Rauschnarkose mit Chloraethyl oder Aether. Heute gelangt wohl am meisten das Evipan zur Anwendung. Die Schnitte sollen wegen der Entlastung nicht weiter als 1 cm voneinander entfernt sein. „Scharfe Messer seien erforderlich, um keinen Druck entstehen zu lassen auf die Umgebung. Scharfe Löffel sowie Wundhaken sind zu vermeiden." (Melchior.) Dies alles ist heute überholt durch das elektrische Schnittverfahren. Große Vorteile birgt die Anwendung des elektrischen Schnittes in sich, die vor allem zu suchen sind in einer Blutungssparung, im Verschluß der Saftspalten, in mechanischer Gewebsschonung und dadurch die Vermeidung heftiger Nachschmerzen.

„Die Totalexstirpation des malignen Gesichtsfurunkels ist allen anderen Methoden weit überlegen." (Schmid.) Auf die Frage der Kosmetik antwortet er: „Angesichts der großen Lebensgefahr kann keine Rücksicht auf das spätere Aussehen geübt werden". Es sei dann immer noch durch spätere Korrekturen zu bessern, die in Narbenexzisionen, Unterpolsterung mit Fettgewebe und in Plastiken bestehen können. Dieser Ansicht kann man nicht ohne weiteres zustimmen.

Ueberblicke ich nun das klinische Material der Chirurgischen Klinik Heidelberg der letzten 16 Jahre, so ist festzustellen, daß mehr konservative wie operative Behandlung zur Anwendung kam, und zwar seit dem Jahre 1922, während die Fälle, die 1918 und 1919 einge-

liefert waren, ohne Ausnahme chirurgisch angegangen wurden. 1920 und 1921 waren die Maßnahmen geteilt, sowohl operativ als auch konservativ.

Was die Zahl der Gesichtsfurunkel betrifft, so ist hier festzustellen, daß sie sich wesentlich steigert mit Beginn des Jahres 1924. Es ist dies die Zeit des Inflationsendes, mit der eine Ernährungsumstellung eintrat. Interessant ist weiterhin eine Trennung nach Berufen. So ist es namentlich hier die Arbeiterklasse, die bei der Furunkulose besondere Begünstigung findet. Allerdings überwiegend auch diese Klasse sonst in unserem Material.

Eine Aufstellung nach Alter ergibt als Durchschnitt das 25. bis 30. Lebensjahr. Unter den Todesfällen sind meist Jugendliche vom 15.—20. Lebensjahr zu verzeichnen.

Wie schon erwähnt, ist die konservative Behandlung die am häufigsten ausgeübte. Es sind von 148 Fällen 133 mit der abwartenden Methode, d. h. Bier'schen Stauung und feuchten Verbänden, behandelt worden und nur 15 operativ und zwar durch Inzision. Von diesen inzidierten Furunkeln sind 8 zur endgültigen Heilung gekommen, 5 Fälle soweit geheilt, um die Patienten entlassen und sie in ambulante Behandlung geben zu können, 2 der inzidierten Fälle kamen ad exitum. Insgesamt sind 10 Todesfälle zu verzeichnen, das macht 6,76 %. 6 Todesfälle entfallen auf die konservativ behandelten, 2 auf die operierten Fälle, 2 weitere Todesfälle auf Kranke, die erst konservativ behandelt wurden und dann operativ. Von 133 Gesichtsfurunkeln, die mit der Bier'schen Stauung zur Heilung kamen, sind 127 Fälle endgültig geheilt entlassen. Von den 15 operativen sind 4 Patienten auf eigenen Wunsch bei gutem Zustand entlassen worden, wobei es bei einem der Fälle nachträglich noch zu tödlichem Ausgang kam.

Bei den Patienten, die während der klinischen Behandlung starben, ist durchweg festzustellen, daß sie ohne Ausnahme schon im bewußtlosen Zustand mit schweren septischen Erscheinungen eingeliefert wurden, daß meist der Prozeß schon Tage vorher bestanden hat, der ganze Körper schon mit Bakterien überschwemmt ist. In solchen verzweifelten Fällen, die unrettbar dem Tode geweiht sind, soll dann der Chirurg noch Rettung bringen können! Aus den Obduktionsbefunden ergaben sich aus all diesen Fällen zahlreiche Metastasen in Lunge, Niere, Milz, oft ist auch eitrige Pleuritis festzustellen.

Zusammenfassend ist nun zu sagen: Bei der Behandlung von Gesichtsfurunkeln gilt vor allem, den Prozeß möglichst in Ruhe lassen, Sprech- und Kauverbot ist ein Haupterfordernis. Das Aufnehmen flüssiger Nahrung soll durch ein Röhrchen erfolgen, ferner

steht voran das Gebot der Bettruhe, genaueste Ueberwachung und unbedingt anzuraten wären wiederholte Blutuntersuchungen, die uns das Eintreten der Keime in die Blutbahn sofort anzeigen. Auf Grund der vorhin gegebenen statistischen Aufstellung ist als Behandlungsmethode, die die größten Erfolge zu verzeichnen hat, einzig und allein die konservative Methode anzuraten.

Tabelle.

Gesamtfälle 148, davon verteilen sich auf Frauen : 52
Männer : 95
Jugendl. : 39 hiervon
männl : 29
weibl. : 10

Geordnet nach Lokalisationen ergeben sich an:		Therapie konservativ	Therapie operativ	Todesfälle
Wange	15	14	1	2 = 13,3 %
Lippe	96 (Ober 65, Unter 31)	83	13	7 = 7,3 %
Kinn	7	7	—	—
Nase	22	21	1	1 = 4,5 %
Ohr	1	1	—	—
Stirn	7	7	—	—

Mit Erfolg wurden konservativ behandelt: 133 Fälle 127 mit endgült. Erfolg
Operativ wurden behandelt: 15 Fälle
ad Exitum kamen insgesamt: 10 Fälle } inzid. 2 kon serv. 6 kombiniert 2
Folglich beträgt die Mortalität in 16 Jahren 6,76 %
Behandlungsdauer konserv. 4—5 Tage im Durchschnitt
Behandlungsdauer operativ 2—3 Tage im Durchschnitt
Durchschnittsalter beträgt 25—30 Jahre
Durchschnittsalter der ad exitum Gekommenen 15—20 Jahren.

Literaturverzeichnis.

Baensch, ZBl. f. H. N. O.

Bier, Münch. Md. WoSchr. 1910.

— Hyperämie als Heilmittel.

Bruck, Krankheiten der Nase und des Kehlkopfes.

Demel & Heindel, Dt. Ztschr. f. Chir. Bd. 198.

Dittrich, Brun's Beitr. z. Klin. Chir. Bd. 132 .

Friedemann, ZBl. f. Chir. 1922.

Gleichmann, ZBl. f. H., N., O. Bd. 22.

Heidenhain u. Fried, Arch. f. klin. Chir. Bd. 133 (1924).

Hoffmann, ebenda. Bd. 123.

Handbuch f. prakt. Chir.: Garré, Küttner, Lexer, Bd. IV.

Keppler, Münch. Med. WoSchr. 1910.

Kirschner, Kleinschmidt, Nordmann: Der Chirurg. 1934.

Klemperer, Neue deutsche Klinik. 1929.

Läwen, ZBl. f. Chir. 1923.

Lexer, Allg. Chirurgie, Bd. I.

Linhart, ZBl. 1924.

Melchior, Brun's Beitr. Bd. 135.

Morian, Dt. Ztschr. f. Chir. 1933.

Rieder, ZBl. f. Chir. 1923.

Ritter, ebda.

Rosenbach, Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 77.

Seifert, Chir. d. Kopfes u. Halses f. Zahnärzte.

Schimmelbuch, Arch. f. Ohrenheilkunde, Bd. 27.

Wrede, Münch. Med. WoSchr. 1910.

Unna, Dt. Med. WoSchr. 1921.

Zarniko, Die Krankheiten der Nase.

Lebenslauf.

Ich, Esther Schmidt, Tochter des Professor Hermann Schmidt, wohnhaft in Pforzheim, Westliche Karl-Friedrich-Straße 149, bin geboren am 19. Mai 1911 in St. Georgen im Schwarzwald.

Nachdem ich 5 Jahre die Volksschule in Binzen bei Lörrach besucht hatte, trat ich 1923 in die Höhere Mädchenschule in Lörrach ein. Nach 2 Jahren bestand ich die Aufnahmeprüfung in die Quarta der Oberrealschule in Lörrach. 1927 mußte ich infolge Versetzung der Eltern die Schulen wechseln. So absolvierte ich von 1927 bis 1931 die Mädchenoberrealschule in Pforzheim und legte hier Ostern 1931 die Reifeprüfung ab. Im April 1931 begann ich mein zahnärztliches Studium an der Universität Heidelberg. Nach 3 vorklinischen Semestern bestand ich die zahnärztliche Vorprüfung und habe nach weiteren 4 klinischen Semestern das zahnärztliche Staatsexamen gemacht.

Mannheim, den 9. April 1935.